SBMz - Boletim Informativo

Sociedade Brasileira de Mastozoologia
Número 32 Julho de 1996

Ouriço-preto (*Chaetomys subspinosus*), *extraído da Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil*

Sociedade Brasileira de Mastozoologia

NOTAS

Preparações Cromossômicas

Lena Geise
Setor de Zoologia, DBAV, IB, UERJ
Rua São Francisco Xavier, 524, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20550-013
e-mail: geise@umesa.uerj.br

Existem ordens de mamíferos que apresentam grande constância cariotípica, como por exemplo os primatas (Seuánez, 1979, 1984), cetáceos e pinípedes (Arnason, 1972) e quirópteros (Bickham, 1979), assim como outras que apresentam complementos cromossômicos extremamente variáveis, entre eles a ordem Rodentia. Nesta ordem, a taxa de rearranjos cromossômicos é uma das mais elevadas entre os mamíferos (Patton & Sherwood, 1983).

Variações cromossômicas dentro de um táxon são normalmente relacionadas a algum tipo de diferenciação, no nível específico, genérico ou qualquer outro nível superior, tendo grande importância na evolução. Em algumas situações, como por exemplo espécies morfologicamente crípticas, as diferenças cromossômicas podem ser utilizadas com finalidades taxonômicas, com os dados cariotípicos (2n e NF) servindo como auxílio na sua diferenciação.

Para determinação do número diplóide (2n) das preparações cromossômicas, conta-se ao microscópio os cromossomas de *ca.* 25 células, fotografando, em média, 5. O número fundamental (NF) para cada indivíduo é determinado contando-se o número de braços dos autossomos.

Na montagem dos cariótipos, os cromossomas são pareados, primeiro os metacêntricos e submetacêntricos, depois os acrocêntricos, todos em ordem decrescente de tamanho, no sentido lateral. Exceção pode ser feita para cariótipos bandeados (banda G), onde coloca-se, lado a lado, até 3 divesões distintas de um mesmo indivíduo, com padrões diferenciados de alongamento dos cromossomos, possibilitando melhor definição do padrão das bandas. Neste caso, o cariótipo é montado com os pares dispostos verticalmente. Cariótipos das preparações utilizando a técnica de bandeamento C ocasionalmente não são montados, devido a incertezas no pareamento dos homólogos.

- **TÉCNICAS DE PREPARAÇÕES CROMOSSÔMICAS**

I. Procedimento para preparação da medula óssea segundo Ford & Hamerton (1956), com modificações:

- Injetar no animal, subcutaneamente, uma solução de dextrose e fermento biológico (1 ml por 100 gramas de peso). Esperar 24 horas. Esta etapa, que é opcional, aumenta significativamente o número de metáfases.
- Injetar, intraperitonealmente, 1 ml de solução de colchicina, a 0,01% para cada 100 gramas de peso do animal. Sacrificá-lo após 40-60 minutos.
- Separar o fêmur, retirando os músculos, colocar em placa de Petri com 5 ml de solução hipotônica (KCl 0,075 M) e cortar as epífises.
- Utilizando uma seringa, retirar a medula óssea com lavagens repetidas de KCl. Transferir para um tubo e manter a 37°C por 20 minutos.
- Fazer 2 pré-fixações com 2 ml de Carnoy (metanol acético 3:1) com intervalo de 5 min. Centrifugar a 1000 rpm por 8 minutos; desprezar o sobrenadante; adicionar 5 ml de Carnoy. Deixar

por 10, minutos, centrifugar a 1000 rpm por 8 minutos.

- Desprezar o sobrenadante, adicionar novamente 5 ml de Carnoy e centrifugar a 1000 rpm por 8 minutos.
- Repetir o procedimento di item 6, duas a três vezes.
- Após a última centrifugação, adicionar apenas o volume de fixador necessário para obtenção da concentração ideal (mantendo o tubo na altura dos olhos, a solução deve estar levemente esbranquiçada).
- Pingar uma gota da suspensão em uma lâminam-previamente mergulhada em uma solução de metanol a 70%. deixar envelhecer 1 dia.
- Corar em solução de Giemsa a 5% durante 10 minutos. Lavar em água destilada.

II. Preparação da medula óssea com meio de cultura:

- Sacrificar o animal.
- Separar o fêmur, retirando os músculos, colocar em placa de Petri com 5 ml de solução de NaCl 0,9%, cortar as epífises, e com o auxílio de uma seringa, retirar a medula óssea homogeneizando a solução. Transferir para um tubo contendo o meio de cultura (meio de cultura celular RPMI, com 20% de soro bovino fetal e colchicina 10^{-5}M).
- Manter por duas horas em banho-maria a 37°C.
- Centrifugar a 1000 rpm por 10 minutos, desprezar o sobrenadante, colocar solução de KCl e manter a 37°C por 20 minutos. Em seguida proceder conforme descrito nos ítens 4 a 9 da técnica anterior.

Obs.: Para obter cromossomos mais alongados (com padrões de bandas mais definidos), adicionar ao meio de cultura 0,01% de Brometo de Etídio.

- **MÉTODOS DE OBTENÇÃO DE BANDAS.**

Banda G - segundo Seabright (1971), com modificações:

Utilizar lâminas envelhecidas (até 10 dias).

Incubar, quando necessário, em 2xSSC por períodos que variam de 1 a 60 minutos (esta etapa só é utilizada em lâminas muito velhas - mais de 6 meses de preparadas).

Passar a lâmina rapidamente em Hanks, em seguida em solução de tripsina 0,1%, diluída em salina a 37°C (tempo varia de 5 a 60 segundos), e por fim lavar em água destilada.

Corar em Giemsa a 5% (diluída em tampão fosfato pH 6,8).

Banda C - segundo Summer (1972), com modificações:

Utilizar lâminas envelhecidas (até 10 dias).

Deixar em solução de ácido clorídrico 0,2N, à temperatura ambiente por 10 a 15 minutos, e, em seguida, lavar com água destilada.

Colocar em solução saturada de hidróxido de bário octahidrado à temperatura de 37°C por 10 a 30 minutos. Em seguida lavar com água destilada.

Colocar em 2xSSC (pH 7,0), a 60°C por 10 a 30 minutos, e, em seguida, lavar com água destilada.

Corar em Giemsa a 5% (diluída em tampão fosfato pH 6,8).

- **FOTOGRAFIAS:**

As fotografias dos cromossomos podem ser feitas em fotomicroscópio, objetiva com aumento de 100 vezes, ocular de 10 vezes, utilizando o filme "Kodak technical pan film ESTAR-AH Base" e revelador "Technidol 5m", Kodak. Para ampliação das fotos utilizar papel Kodak (F3 e F4).

Para otimizar a realização de cariótipos no campo:

Sacrificar os animais em intervalos de *ca.* 20 minutos. O cariótipo pode ser interrompido no item 6 do procedimento para preparação de medula óssea. (desprezar o sobrenadante, adicionar novamente 5 ml de Carnoy) e guardar na geladeira.

- **BIBLIOGRAFIA:**

Arnason, U. 1972. The role of chromosomal rearrengement in mammalian speciation with special reference to Cetacea and Pinipedia. **Hereditas 70:** 113-118.

Bickham, J.W. 1979. Banded karyotypes of 11 species of American bats (genus *Myotis*). **Cytologia 44:** 789-797.

Ford, C.E. & Hamerton, J.L. 1956. A clochicine hypotonic citrate squash sequence fos mammalian chromosome. **Stain Technical 31:** 247-251.

Patton, J.L. & Sherwood, S.W. 1983. Chromosome evolution and speciation in rodents. **Ann. Rev. Ecol. Syst. 14:** 139-159.

Seabright, M. 1971. A rapid banding technique for human chromosomes. **Lancet 2:** 971-972.

TESES E DISSERTAÇÕES

Rosane V. M. 1991. Ciclo Reprodutivo e Aspectos do Comportamento de *Tadarida b. brasiliensis* (I. Geoffroy, 1824) - Chiroptera: Molossidae - em ambiente burbano na região de Porto Alegre, RS, Brasil.

Dissertação de Mestrado em Zoologia, Instituto de Biociências, PUCRS

Estudo realizado em ambiente urbano em Porto Alegre, RS (30°01'S; 51°13'W), tendo como objetivo o conhecimento do ciclo reprodutivo de *Tadarida b. brasiliensis*. Foram realizadas coletas semanais ou quinzenais, num período de 12 meses. As gônadas de machos e fêmeas foram processadas histologicamente. Observações comportamentais e contagens periódicas nas colônias também foram efetuadas. Essa subespécie mostra um padrão reprodutivo monoestro e monótoco. As fêmeas apresentam-se grávidas no período de fins de setembro a fins de novembro ou início de dezembro. A maior parte dos partos ocorre entre a segunda quinzena de novembro e a primeira de dezembro, final da primavera. Nas fêmeas é possível detectar a presença de fplículos de Graaf em todos os meses do ano. Os machos apresentam espermatozóides nos epidídimos apenas nos meses de julho a setembro, com a maior porcentagem de machos férteis neste último mês. A maior parte das cópulas ocorre entre agosto e setembro. As fêmeas examinadas em agosto apresentaram folículos de Graaf desenvolvidos e, em setembro, as primeiras fêmeas grávidas foram detectadas em período de gestação inicial. Somente o lado direito do aparelho reprodutor feminino é funcional. Os filhotes permanecem agrupados nos locais mais elevados e quentes (próximo ao telhado) dos abrigos. Um agrupamento de filhotes é denominado "creche". O filhote, imediatamente após o parto, permanece próximo à fêmea, preso pelo cordão umbilical até que a placenta seja desprendida do útero. No momento da amamentação, ambas mamas da fêmea são utilizadas pelo filhote, alternadamente. Em uma das primeiras amamentações, a fêmea encaminha o filhote para uma "creche", à medida que ela se locomove, o filhote a segue, segurando uma de suas mamas com a boca. O período de amamentação estende-se até janeiro ou início de fevereiro. A distribuição dos morcegos na colônia é modificada de acordo com a temperatura ambiente. Em temperaturas até 40°C, os indivíduos agrupam-se e apresentam pouca atividade. À medida em que a temperatura eleva-se, os indivíduos distanciam-se uns dos outros e posicionam-se em localizações mais inferiores, longe das telhas do telhado. Seus movimentos e emissão de sons são mais freqüentes com e elevação da temperatura. As colônias desta subespécie aumentam e diminuem de tamanho periodicamente. Nos meses de final de outono e de inverno (maio a agosto) os abrigos apresentam-se vazios ou com um número muito reduzido de animais. A partir de setembro, os morcegos começam a retornar aos abrigos e, até novembro, as colônias atingem o número máximo de indivíduos adultos observado. Entre março e abril, os animais deixam os abrigos paulatinamente.

Hingst, E. 1995. Reprodução, Crescimento e Desenvolvimento em *Bolomys lasiurus* (Rodentia, Sigmodontinae)

Dissertação de mestrado em Ecologia, PPGE, UFRJ

Foram estudadas e comparadas as características reprodutivas, trajetórias ontogenéticas do crescimento do peso e tamanho corporais, e de medidas cranianas, de duas colônias de *Bolomys lasiurus*. As colônias originaram-se a partir de indivíduos coletados em Lagoa Santa, MG, em área de Cerrado, e Ilha do Arapiranga, PA, em área de mata secundária. Os resultados mostram que o tamanho de ninhada, o tempo de gestação, a ocorrência de estro pós parto e a proporção sexual são iguais entre as populações. Nenhuma das colônias apresentou estação reprodutiva, em cativeiro. Em ambas as colônias, os machos apresentam peso corporal maior que o das fêmeas, no nascimento. As fêmeas adultas de Ilha do Arapiranga apresentam um prolongamento do tempo de gestação, quando esta ocorre juntamente com a lactação. Os filhotes da colônia de Ilha do Arapiranga são mais pesados, no nascimento, que os de Lagoa Santa, e apresentam desenvolvimento mais acelerado. O crescimento dos caracteres estudados foi descrito através do modelo de Von Bertalanffy. A comparação entre as curvas para o peso de fêmeas reprodutivamente ativas, e que nunca reproduziram, indicou que não existem diferenças signi-

ficativas entre os parâmetros obtidos. O peso corporal mostrou-se dimórfico nas duas populações, enquanto o crescimento das medidas lineares corporais e cranianas não apresentou dimorfismo para a maioria dos parâmetros obtidos. A comparação entre as duas colônias mostrou que os animais de Lagoa Santa são maiores, ao final do crescimento, que os de Ilha do Arapiranga, pois estes últimos encerram o crescimento mais cedo. Este resultado, aliado aos obtidos para a velocidade de desenvolvimento, sugerem a ocorrência de um processo heterocrônico promovendo a diferenciação no tamanho final. A comparação entre os dois primeiros componentes principais para as medidas cranianas, em cada classe etária, mostrou que as diferenças entre animais das duas colônias, no início do crescimento, são relativas à forma, enquanto nas idades mais avançadas as diferenças se devem apenas ao tamanho. O coeficiente de variação de todas as medidas cranianas reduz-se, ao final do crescimento, à metade do obtido na primeira classe etária, indicando a atuação de mecanismos reguladores do crescimento que limitam a possibilidade de variação destas medidas. As diferenças encontradas devem-se a características fixadas nas populações de origem, não se excluindo a hipótese de ocorrência de um padrão geográfico.

Grelle, C.E.V. 1996. Análise Tridimensional de uma Comunidade de Pequenos Mamíferos

Dissertação de Mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre, Instituto de Ciências Biológicas, UFMG

Planos de conservação dos sistemas naturais necessitam, dentre outros aspectos, de conecimentos sobre ecologia de comunidades. Devido à complexidade estrutural das matas tropicais, as espécies animais se distribuem verticalmente nas matas, indicando a importância de se investigar todos os estratos das florestas. Muitas das espécies de marsupiais e roedores, por exemplo, são arborícolas ou escansoriais, sugerindo que estes grupos usam os habitats em duas e três dimensões. Neste estudo realizado no Parque Estadual do Rio Doce, maior reserva de Mata Atlântica do Estado de Minas Gerais, sudeste do Brasil, foram investigados os padrões de captura de pequenos mamíferos em três estratos na Mata Atlântica, descrevendo os deslocamentos e as estimativas de áreas de vida em duas e três dimensões. Outro aspecto estudado foi a importância das características do habitat na distribuição e abundância das espécies dentro da área de amostragem. Observações sobre a dieta dos marsupiais foi apresentada e discutida em relação à sua importância na ecologia de comunidades deste grupo. Inventários abrangendo os estratos terrestres, arbustivos e arbóreos são capazes de registrar mais precisamente a riqueza local de pequenos mamíferos. Amostragens estratificadas também possibilitam a captura de um número maior de indivíduos das espécies arborícolas, possibilitando estimativas mais confiáveis de densidade. As informações sobre a dieta do marsupial *Didelphis aurita* indicam um maior consumo de frutos nos meses mais secos do ano, quando a oferta desse item alimentar é menor. Estes resultados sugerem que esta espécie esteja usando os frutos para suprir o déficit hídrico, indicando a dependência desta espécie pelos ambientes florestais. O peso corporal não foi relacionado com as estimativas de áreas de vida e de deslocamentos. As áreas de vida em três dimensões de *Micoureus demerarae* foi, em média, três vezes maior que a de *D. aurita*. Este resultado pode estar ligado à maior utilização do estrato arbóreo pela espécie de menor peso corporal, *Micoureus demerarae*. Estes resultados são discutidos em relação aos requerimentos energéticos, e a distribuição e abundância dos recursos alimentares e de espaço. As análises da importância das variáveis ambientais e das interações interespecíficas, nos padrões de distribuição e abundância das espécies dentro da área de estudo, sugerem que as espécies ocorrem nos mesmos microhabitats. A única exceção seria o par *Metachirus nudicaudatus* e *M. demerarae*. Os padrões de co-ocorrências para estas duas espécies poderiam ser interpretados como resultados da competição interespecífica. Contudo, o uso diferenciado dos estratos por estas espécies potencialmente evitaria a competição interespecífica. A riqueza de espécies na área de estudo foi correlacionada a complexidade estrutural dos habitats. Nós sugerimos que a saturação de espécies local de pequenos mamíferos, em relação ao estoque regional de espécies, seria relacionado à ambientes mais complexos. Desta forma, a conservação de habitats mais estratificados permitiria a manutenção de pequenos mamíferos no Parque Estadual do Rio Doce.

LITERATURA CORRENTE

COMPORTAMENTO

French, J.A.; C.M. Schaffner; R.E Shepherd and M.E. Miller. 1995. Familiarity with intruders modulates agonism towards outgroup conspecifics in wied's black-tuffed-ear marmoset (*Callithrix kuhli*: Primates, Callitrichidae). **Ethology 99:** 24-38. (Callitrichid Research Center, Department of Psychology, University of Nebraska at Omaha, Omaha NE 68182-0274, EUA).

Jurke, M.H.; C.R. Pryce; A. Hug-Hodel and M. Döbeli. 1995. An investigation into the socioendocrinology of infant care and postpartum fertility in Goeldi's monkey (*Callimico goeldii*). **International Journal of Primatology 16 (3):** 453-474. (Center for Reproduction of Endangered Species, Zoological Society of San Diego, P.O. Box 551, San Diego, CA 92112-0551).

Linn, G.S.; D. Mase; D. Lafrancois, R.T. O'Keeffe and K. Lifshitz. 1995. Social and menstrual cycle phase influences on the behavior of group-housed *Cebus apella*. **American Journal of Primatology 35:** 41-57. (Nathan Kline Institute for Psychiatric Research, 140 Old Orangeburg Rd., Orangeburg, NY 10962. e-mail: linn@iris.rfmh.org).

Visalberghi, E. and D. Fragaszy. 1995. The behaviour of capuchin monkeys, *Cebus apella*, with novel food: the role of social context. **Animal Behaviour 49:** 1089-1095. (Istituto di Psicologia, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Aldrovandi 16B, Roma 00197, Itália).

Visalberghi, E.; S. Savage-Rumbaugh and D.M. Fragaszy. 1995. Performance in a tool-using task by common chimpanzees (*Pan troglodytes*), bonobos (*Pan paniscus*), an orangutan (*Pongo pygmaeus*), and capuchin monkeys (*Cebus apella*). **Journal of Comparative Psychology 109 (1):** 52-60. (Istituto di Psicologia, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Aldrovandi 16 B, 00197 Roma, Itália. e-mail: elisa@kant.irmkant.rm.cnr.it).

CONSERVAÇÃO

Alvard, M. 1994. Conservation by native peoples: prey choice in a depleted habitat. **Human Nature 5 (2):** 127-154.(Department of Anthropology, Dickinson College, Carlisle, PA 17013).

Alvard, M. 1995. Shotguns and sustainable hunting in the Neotropics. **ORYX 29 (1):** 58-66. (Department of Anthropology, SUNY, 380 MFAC, Buffalo, NY 14261, EUA).

Bodner, R.E. 1995. Priorities for the conservation of mammals in the Peruvian Amazon. **ORYX 29 (1):** 23-28. (Tipical Conservation and Development Program, Center for Latin American Studies, University of Florida, 319 Grinter Hall, Gainesville, FL 32611, EUA).

Marinho-Filho, J.; M.L. Reis, P.S. Oliveira, E.M. Vieira and M.N. Paes. 1994. Diversity standards and small mammal numbers: conservation of the cerrado biodiversity. **Anais da Academia Brasileira de Ciências 66:** 149-157. (Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília, 70910-900, Brasília, DF, Brasil).

DISTRIBUIÇÃO & FAUNA

González, E.M.; J. González, G. Fregueiro and A. Saralegui. 1995. Mamiferos encontrados en regurgitados de lechuzas del nordeste de Uruguay (Mammalia: Rodentia: Marsupialia: Chiroptera). **Comunicaciones Zoologicas del Museo de Historia Natural de Montevideo XII (181):** 1-4 (Museo Nacional de Historia Natural, Casilla de Correo 399, 11000 Montevideo, Uruguai).

ECOLOGIA

Alvard, M. 1993. Testing the "Ecological Noble Savage" Hypothesis: interspecific prey choice by piro hunters of amazoniam Peru. **Human Ecology 21 (4):** 355-387. (Department of Anthropology, Dickinson College, Carlisle, PA 17013).

Alvard, M. 1995. Intraspecific prey choice by amazonian hunters. **Current Anthropology 36 (5):** 789-818. (Department of Anthropology, SUNY, 380 MFAC, Buffalo, NY 14261, EUA).

Camin, S.R. and L.A. Madoery. 1994. Feeding behavior of the tuco-tuco (*Ctenomys mendocinus*): its modifications according to food availability and the changes in the harvest pattern and consuption. **Revista Chilena de Historia Natural 67:** 257-263. (Unidad de Zoología y Ecología Animal, IADIZA-CRICYT (Mendoza), Casilla de Correos 507, 5500 Mendoza, Argentina).

Camin, S.R.; L.A. Madoery and V. Roig. 1995. The burrowing behavior of *Ctenomys mendocinus* (Rodentia). **Mammalia 59 (1):** 9-17. (Unidad de Zoología y Ecología Animal, IADIZA-CRICYT (Mendoza), Casilla de Correos 507, 5500 Mendoza, Argentina).

Cueto, V.R.; M. Cagnoni and M.J. Piantanida. 1995. Habitat use of *Scapteromys tumidus* (Rodentia: Cricetidae) in the delta of the Paraná River. **Mammalia 59 (1):** 25-34. (Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernadino Rivadavia", Av. Angel Gallardo 470, 1405, Buenos Aires, Argentina).

Cueto, V.R.; M.I.S. Lopez and M.J. Piantanida. 1995. Variacion estacional del area de campeo de *Oxymycterus rufus* (Rodentia: Cricetidae), en el delta del Rio Parana, Argentina. **Donaña, Acta Vertebrata 22 (1-2):** 87-95. (Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernadino Rivadavia", Av. Angel Gallardo 470, 1405, Buenos Aires, Argentina).

Cueto, V.R.; M.J. Piantanida and M. Cagnoni. 1995. Population demography of *Oxymycterus rufus* (Rodentia: Cricetidae) inhabiting a patchy environment of the delta of the Paraná River, Argentina. **Acta Theriologica 40 (2):** 123-130. (Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernadino Rivadavia", Av. Angel Gallardo 470, 1405, Buenos Aires, Argentina).

Hessel, K. and U. Schmidt. 1994. Multimodal orientation in *Carollia perspicillata* (Phyllostomidae). **Folia Zoologica 43 (4):** 339-346. (Zoologisches Institut der Universität Bonn, Poppelsdorfer Schloss, 53115 Bonn, Alemanha).

Lorini, M.L.; J.A. Oliveira and V.G. Persson. 1994. Annual age structure and reproductive patterns in *Marmosa incana* (Lund, 1841) (Didelphidae, Marsupialia). **Zeitschrift fur Säugetierkunde 59:** 65-73. (Seção de Mastozoologia, Museu Nacional (UFRJ), Quinta da Boa Vista, s/nº, 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil).

Malizia, A.I.; R.R. Zenuto and C. Bush. 1995. Demographic and reproductive attributes of despersers in two populations of the subterranean rodent *Ctenomys talarum* (tuco-tuco). **Canadian Journal of Zoology 73:** 732-738. (Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Casilla de Correo 1245, 7600, Mar del Plata, Argentina).

Marinho-Filho, J.S. 1991. The coexistence of two frugivorous bat species and the phenology of their food plants in Brazil. **Journal of Tropical Ecology 7:** 59-67. (Departamento de Zoologia, Universidade Estadual de Campinas, 13081 Campinas, SP, Brasil).

Marinho-Filho, J.S. and I. Sazima. 1989. Activity patterns of six phyllostomid bat species in southeastern Brazil. **Revista Brasileira de Biologia 49 (3):** 777-782. (Departamento de Zoologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 13081, SP, Brasil).

Phillips, P.K. and J.E. Heath. 1995. Dependency of surface temperature regulation on body size in terrestrial mammals. **Journal of Thermal Biology 20 (3):** 281-289. (Miami-Dade Community College, Biology, North Campus, 11380 NW 27th Avenue, FL 33167, EUA).

EVOLUÇÃO

Cheverud, J.M. 1995. Morphological integration in the saddle-back tamarin (*Saguinus fuscicollis*) cranium. **The American Naturalist 145 (1):** 63-89. (Department of Anatomy and Neurobiology, Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri 63110).

Corti, M. and M. Aguilera. 1995. Allometry and chromosomal speciation of the casiguaras *Proechimys* (Mammalia, Rodentia). **Journal of Zoological and Systematics Evolutionary Research 33:** 109-115. (Departamento Estudios Ambientales, Universidad Simon Bolivar, Apdo. 89000, Caracas, YV-1081-A, Venezuela).

Stanley, H.F.; M. Kadwell and J.C. Wheeler. 1994. Molecular evolution of the family Camelidae: a mitochondrial DNA study.**Proceedings of the Royal Society, London 256:** 1-6. (Conservation Genetics Group, Institute of Zoology, Regents Park, London NW1 4RY, Reino Unido).

Vidal-Rioja, L. A. Zambelli and L. Semorile. 1994. An assessment of the relationships among species of Camelidae by satellite DNA comparisons. **Hereditas 121:** 283-290. (Instituto Multidisciplinario de Biologia Celular, C.C. 403, 1900 La Plata, Argentina).

Wheeler, J.C. 1995. Evolution and present situation of the South American Camelidae. **Biological Journal of the Linnean Society 54:** 271-295. (Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Apartado 41-0068, Lima 41, Peru).

GENÉTICA

Stanyon, R.; S. Tofanelli; M.A. Morescalchi; G. Agoramoorthy; O.A. Ryder and J. Wienberg. 1995. Cytogenetic analysis shows extensive genomic rearrangements between red howler (*Alouatta seniculus*, Linnaeus) subspecies. **American Journal of Primatology 35:** 171-183. (Institute of Physical Anthropology, University of Genoa, Via Balbi 4, Genoa, Itália).

MORFOLOGIA

Helder-Jose; E. Freymüller. 1995. A morphological and ultrastructural study of the paracloacal (scent) glands of the marsupial *Metachirus nudicaudatus* Geoffroy, 1803. **Acta Anatomica 153:** 31-38. (Departamento de Morfologia, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, 18618, SP, Brasil).

PALEOBIOLOGIA

Brito, I.M. 1995.A idade do Itaboraiano para mamíferos terciários da América do Sul. **Anais da Academia Brasileira de Ciências 67 (3):** 337-341. (Instituto de Geociências, CCMN, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Ilha do Fundão, 21941-590 Rio de Janeiro, RJ, Brasil).

SISTEMÁTICA

Best, T.L. 1995. *Sciurus deppei*. **Mammalian Species 505:**1-5. (Department of Zoology and Wildlife Science and Alabama Agricultural Experiment Station, 331 Funchess Hall, Auburn University, Alabama 36849-5414).

Best, T.L. 1995. *Spermophilus adocetus*. **Mammalian Species 504:** 1-4. (Department of Zoology and Wildlife Science and Alabama Agricultural Experiment Station, 331 Funchess Hall, Auburn University, Alabama 36849-5414).

Best, T.L. 1995. *Spermophilus annulatus*. **Mammalian Species 508:**1-4. (Department of Zoology and Wildlife Science and Alabama Agricultural Experiment Station, 331 Funchess Hall, Auburn University, Alabama 36849-5414).

Best, T.L. 1995. *Spermophilus mohavensis*. **Mammalian Species 509:**1-7. (Department of Zoology and Wildlife Science and Alabama Agricultural Experiment Station, 331 Funchess Hall, Auburn University, Alabama 36849-5414).

Best, T.L. and G. Ceballos. 1995. *Spermophilus perotensis*. **Mammalian Species 507:**1-3. (Department of Zoology and Wildlife Science and Alabama Agricultural Experiment Station, 331 Funchess Hall, Auburn University, Alabama 36849-5414).

Best, T.L.; H.A. Ruiz-Pinã and L.S. Leon-Paniagua. 1995. *Sciurus yucatanensis*. **Mammalian Species 506:**1-4. (Department of Zoology and Wildlife Science and Alabama Agricultural Experiment Station, 331 Funchess Hall, Auburn University, Alabama 36849-5414).

Danilkin, A.A. 1995. *Capreolus pygargus*. **Mammalian Species 512:**1-7. (Institute of Evolutionary Animal Morphology and Ecology, Russian Academy of Science, 33 Leninsky Prospekt, Moscow, Russia, 117071).

Decher, J. and J.R. Choate. 1995. *Myotis grisescens*. **Mammalian Species 510:**1-7. (James Fors Bell Museum of Natural History, University of Minnesota, 100 Ecology Building, 1987 Upper Buford Circle, St. Paul, Minnesota 55108-6097).

Gharaibeh, B.M. and M.B. Qumsiyeh. 1995. *Otonycteris hemprichii*. **Mammalian Species 514:**1-4. (Department of Biological Sciences, Texas Tech University, Lubbock, Texas 79409).

González, E.M. and E. Massoia. 1995. Revalidacion del genero *Deltamys* Thomas, 1917, con la descripcion de una nueva subespecie de Uruguay y sur del Brasil (Mammalia: Rodentia: Cricetidae). **Comunicaciones Zoologicas del Museo de Historia Natural de Montevideo XII (182):** 1-8. (Museo Nacional de Historia Natural, Casilla de Correo 399, 11000 Montevideo, Uruguai).

Heath, M.E. 1995. *Manis crassicaudata*. **Mammalian Species 513:**1-4. (Thermal Stress /Adaptation, Code 53, Naval Medical Research Institute, Bethesda, Maryland, 20889-5607).

Kinlaw, A. 1995. *Spilogale putorius*. **Mammalian Species 511:**1-7. (99, Hillside Drive, Eutis, Florida 32726).

Kiser, W.M. 1995. *Eumops underwoodi*. **Mammalian Species 516:**1-4. (Department of Zoology and Wildlife Science and Alabama Agricultural Experiment Station, 331 Funchess Hall, Auburn University, Alabama 36849-5414).

PROGRAMAÇÃO DO 42º CONGRESSO NACIONAL DE GENÉTICA

O Congresso Nacional de Genética será realizado nos dias 04, 05, 06 e 07 de setembro de 1996, no Hotel Glória, Caxambu, MG. Destacamos aqui algumas conferências e simpósios ligados a mamíferos listados no programa provisório.

CONFERÊNCIAS:

Molecular phylogeography and population structure. JAMES PATTON, Museum of Vertebrate Zoology, University of California, Berkeley, CA, USA

Conservation of tropical forest genetic resources. KAMALJIT S. BAWA, University of Massachussets, MA, USA.

The genetics and ecology of sympatric speciation: a case study. GUY L. BUSH, Dept. of Zoology, Michigan State Univ. MI, USA.

Hominid evolution in the Plio-Pleistocene YOEL RAK, Dept. of Anatomy and Anthropology, Tel Aviv University, Israel

The human genome project: where are we, where are we going? BERTRAND JORDAN, Centre d'Immunologie, INSERM/CNRS, Marseille, France

Origins of human populations: genetics, linguistic, and paleontological perspectives. MASATOSHI NEI, Institute of Molecular Evolutionary Genetics, Pennsylvania State University, PA, USA

Phylogeography and conservation biology. JOHN AVISE, Dept. of Genetics, Univ. of Georgia, GA, USA

Ontogeny, phylogeny and human evolution. STEVEN LEIGH, Dept. of Anthropology, Univ. of Illinois, IL, USA

SIMPÓSIOS:

Conservação e evolução

Coordenador: ALDO MELLENDER DE ARAÚJO, Depto. de Genética - UFRGS, Porto Alegre, RS

Participantes: MAURÍCIO SEDREZ DOS REIS (UFSC), EDUARDO EIZIRIK (UFRGS)

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES:

SECRETARIA DO CONGRESSO - Depto. de Genética, Bloco C (Regina). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP. Av. Bandeirantes, 3900, Monte Alegre, CEP 14049-900, Ribeirão Preto, SP, Brasil. Fones: (016) 633-1610 - 633-8227. Fax: (016) 633-8631 - 623-1039. e-mail: rbg@genbov.fmrp.usp.br, rbg@sol.fmrp.usp.br, jsmorgan@usp.br

SEVENTH INTERNATIONAL THERIOLOGICAL CONGRESS (ITC).

The International Theriological Congress (ITC) meets every four years and gathers specialists and other people interested in the study, conservation, and management of mammals. The Mexican Mammal Society (AMMAC) has received the responsibility of organizing the Seventh International Theriological Congress. This will be the first time an ITC is held in a developing country of Latine America. The ITC's Steering Committee and AMMAC invite anyone interested on any aspect of knowledge on mammals, specially conservation and management, to attend ITC-7 which will be held on September 6-12, 1997, in Acapulco, Guerrero, Mexico.

INFORMATION:

The International Theriological Congress-7

Centro de Ecología, UNAM, Apartado Postal 70-275, Mexico, D.F., 04510. e-mail: medellin@miranda.ecologia.unam.mx

3º CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL

O 3º Congresso de Ecologia do Brasil será realizado de 06 a 11 de outubro de 1996, no Centro de Convenções Ulysses Guimarães, em Brasília, DF. O Congresso abrangerá todas as áreas da Ecologia, sendo que parte das atividades será dedicada ao Tema Central "Manejo de Ecossistemas e Mudanças Globais".

INFORMAÇÕES:

Secretaria do 3º Congresso de Ecologia do Brasil, CP 04355, CEP 70919-970, Brasília, DF. Fone:

(061) 348-2326 e 348-2592. Fax: (061) 273-4571. e-mail: congecol@guarany.cpd.unb.br.

7ª REUNIÃO DE ESPECIALISTAS EM MAMÍFEROS AQUÁTICOS DA AMÉRICA DO SUL

A 7a Reunião de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América do Sul será realizado no período de 22 a 25 de outubro de 1996, em Viña del Mar, no Chile. O programa ainda não foi divulgado pelos organizadores da Reunião.

INFORMAÇÕES:

José Yáñes, Museo de Historia Natural, Casilla 787, Correo Central, Santiago, Chile. Fone: (56/2) 6814096. Fax: (56/2) 6817182. e-mail: inach@reuna.cl

MATERIAL PARA MASTOZOÓLOGOS

Armadilhas e gaiolas para pesquisas científicas

MOVARTI Indústria de Móveis Artísticos Ltda. Rua Anita Garibaldi, 1601, CP 963, CEP 14100, Ribeirão Preto, SP, Brasil. Fone: (016) 634-4781.

Gaiolas para pesquisas científicas

LABORTEC Comércio de Artigos Hospitalares Ltda. Rua Nicarágua, 514 - Sobreloja - Penha, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Fone: (021) 290-3352. Fax: (021) 290-3707

NOTÍCIAS

MAMÍFEROS DO BRASIL

A Conservation International e a Fundação Biodiversitas publicaram uma Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil. No documento, atualiza-se a lista dos mamíferos que ocorrem no Brasil, incluindo formas terrestres, aquáticas e marinhas. De acordo com os dados existentes, o país possuui 483 mamíferos continentais e 41 marinhos, totalizando 524 espécies, distribuídas em 11 ordens, 46 famílias e 213 gêneros. Estes números fazem do Brasil o país mais rico em diversidade de mamíferos no mundo, seguido da Indonésia. A lista inclui ainda informações sobre registros de ocorrência nos principais biomas do país, peso, dieta e locomoção, além do nome vulgar das espécies.

Fonseca, G.A.B.; G. Herrmann; Y.L.R. Leite; R.A. Mittermeier; A.B. Ryland & J.L. Patton. 1996. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil. **Occasional Papers in Conservation Biology 4:** 1-38. (Depto. de Zoologia, ICB, UFMG. CEP 31270-901, Belo Horizonte, MG).

CONTRIBUIÇÕES

Contribuições dos sócios para o Boletim devem ser enviadas para os editores: Rui Cerqueira, Erika Hingst e Flávia Souza Rocha, no seguinte endereço: Laboratório de Ecologia de Vertebrados, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, CCS, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, 21940-590 Rio de Janeiro, RJ. Tel. (021) 2903308 r. 320. Fax (021) 2903308 r. 311. e-mail labvert@vm1.nce.ufrj.br

FICHA DE INSCRIÇÃO NA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOZOOLOGIA

Nome:____

Local e data de nascimento:____

CPF:___________________

Endereço para correspondência:

Rua____

CEP____________Cidade_____________________________Estado_______

Telefone:______________________

Situação profissional:

( ) Professor universitário ( ) Profissional liberal

( ) Professor________________ ( ) Pesquisador

( ) Estudante de____

( ) Outro (especifique) ____

Instituição à que pertence:____

Endereço____

CEP__________Cidade_________________________________Estado_______

Cargo ou função:____

Area de pesquisa:____ou

Area de interêsse:____

Titulação:

( ) Graduação Título:_____________Curso:_____________________

Universidade:____

( ) Pós-graduação Título:_____________Curso:_____________________

Universidade:____

( ) Pós-graduação Título:_____________Curso:_____________________

Universidade:____

Sócio proponente:____

Assinatura:____

Para se tornar sócio de nossa sociedade preencha o formulário à máquina ou letra de forma legível, acompanhado de cheque nominal a Thales R. Freitas. O valor total a ser pago corresponde a soma da taxa de inscrição com uma anuidade. Remeta o cheque à:

Sociedade Brasileira de Mastozoologia
a/c Dr Rui Cerqueira
Departamento de Ecologia
Universidade Federal do Rio de Janeiro
CP 68020 CEP 21941 - 590 Rio de Janeiro - RJ

Sócios no país:	**Assalariados**	**/**	**Não Assalariados**	
Taxa de Inscrição:	25 %	/	12,5 %	do salário mínimo vigente
Anuidade:	25 %	/	12,5 %	do salário mínimo vigente

Sócios do exterior:

Taxa de inscrição: US$ 20

Anuidade: US$ 25